

# Essays on consumption risk in international asset markets

## **Abstract**

This dissertation consists of three self-contained essays which focus on the linkages between the behaviour of asset prices and consumption from an empirical perspective.

The first paper examines whether returns on the Swiss stock and housing markets are predictable and how fluctuations in those asset markets affect consumption in Switzerland. I show that an empirically observable proxy for the Swiss consumption to wealth ratio possesses significant predictive power for returns over the business cycle frequency. Further, distinguishing between different nature of shocks driving the macroeconomic and financial variables reveals that movements in consumption and labor income are of permanent nature, whereas house and stock prices are mainly driven by temporary shocks. This implies that most of the booms and busts in the stock and housing markets in Switzerland do not affect consumption.

The second paper studies empirically the effect of time-varying aggregate uncertainty in the economy on stock returns. I evaluate whether fluctuations in the uncertainty measure are able to rationalize predictability of stock returns over time and across assets. I find that fluctuations in the volatility help in explaining the cross section of expected returns and are a priced source of risk.

The third paper focuses on the importance of short- and long-run consumption risks in international stock markets. How does consumption risk in international stock returns change over investment horizons? To answer this question, I decompose the stock returns into a cash flow component, price components and exchange rate changes and estimate the covariance risks of these payoff components with consumption at different investment horizons. I find that a single consumption-based risk factor possesses significant explanatory power for the cross section of international equity returns in the long run. This long-run consumption risk is solely reflected in the cash flow component. Transitory risks in the prices die out in the long run and matter more in the short run.

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Doktorarbeit besteht aus drei eigenständigen, in sich geschlossenen Abhandlungen, welche die empirischen Zusammenhänge zwischen Konsum und den Vermögenspreisen untersuchen.

Die erste Arbeit untersucht, ob die Renditen auf den Schweizer Aktien- und Immobilienmärkten vorhersagbar sind und inwiefern die Fluktuationen auf diesen Finanzmärkten den privaten Konsum in der Schweiz beeinflussen. Die Arbeit zeigt, dass das Konsum-Vermögensverhältnis signifikante Vorhersagekraft für die Renditen über den mittelfristigen Zeithorizont besitzt. Desweiteren wird gezeigt, dass der Konsum und das Arbeitseinkommen vor allem durch permanente Schocks bewegt werden, wohingegen die Immobilien- und Aktienpreisveränderungen mehrheitlich temporärer Natur sind. Diese Resultate implizieren, dass hohe Schwankungen auf den Finanzmärkten in der Schweiz relativ geringe Effekte auf die makroökonomischen Variablen wie den Konsum haben.

Die zweite Arbeit erforscht empirisch den Effekt von zeitvariablen aggregierten Unsicherheiten in der Ökonomie auf die Aktienrenditen. Es wird gezeigt, dass die Schwankungen im Unsicherheitsmass eine im Markt bepreiste Risikoquelle sind und daher als ein zusätzlicher Erklärungsfaktor für die Variationen der Renditen im Querschnitt identifiziert werden können.

Die dritte Arbeit fokussiert sich auf die Wichtigkeit von kurz- und langfristigen Konsumrisiken auf den internationalen Aktienmärkten. Wie widerspiegelt sich das Konsumrisiko in den Renditen und wie ändert sich diese Risikostruktur über die Investitionshorizonte? Um diese Fragen zu beantworten, werden die Renditen in eine Cashflow-Komponente, eine Preiskomponente sowie in eine Wechselkurskomponente aufgeteilt und die Kovarianzrisiken von den Renditekomponenten mit Konsum über unterschiedliche Zeithorizonte geschätzt. Die Resultate zeigen, dass das langfristige Konsumrisiko ausschliesslich in der Cashflow-Komponente reflektiert ist. Konsumrisiken in den Preiskomponenten sind hingegen eher kurzfristiger Natur.